

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-101614

(43)Date of publication of application : 04.04.2003

(51)Int. CI. H04M 1/00

H04M 1/12

H04M 1/57

H04Q 7/32

H04Q 7/38

(21)Application number : 2001-285980

(71)Applicant : HELIOS:KK

(22)Date of filing : 19.09.2001

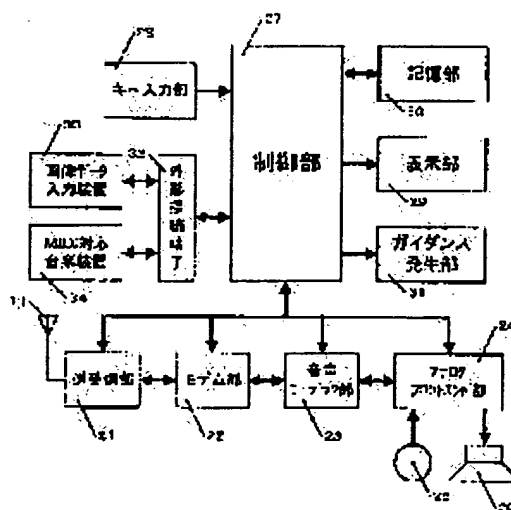
(72)Inventor : SAKO YOSHISHIGE

(54) COMMUNICATION TERMINAL DEVICE, AUTOMATIC CIRCUIT CONNECTION METHOD, INFORMATION STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication terminal device, which can give the user a chance for determining call selection, by keeping the OFF state if he is the other party whose message arrival should be denied, when both casings are changed from expansion and contraction state to extension state, and an automatic circuit connection method.

SOLUTION: A controller 27 confirms information on the calling side, when it receives the information of message arrival from the side of a communication network, and retrieves information in a storage 30 to check the set state of a message arrival selection and connection mode, and also informs the user of message arrival. In this information state, when the user changes the communication terminal device from expansion and contraction state to extended state, the controller 27 decides whether to perform circuit connection, based on the information on call side by which it has checked the set state of the message arrival selection and connection mode. For example, if the checked information on



call side shows that it is in number uninformative setting, or is a public telephone, an international telephone, or the like, or that the IC of an informed caller is registered in a message arrival rejection memory, this device provides the user a chance for deciding on whether to connect a communication circuit, keeping the ON hook state.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3353889

[Date of registration] 27.09.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

JP 2003-101614

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The 1st case and 2nd case are constituted possible [ a slide ], it is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. In the slide type communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened The storage section which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc., An information detection means to detect the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection means detected, and said storage section memorize. The line connection control means which controls connection of a communication line when said both cases change into an extension condition from a flexible condition is provided. Said line connection control means When said both cases change into an extension condition from a flexible condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, The slide type communication terminal characterized by maintaining a communication line while it has been on hook when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, while connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone.

[Claim 2] It is the slide type communication terminal characterized by maintaining a communication line while it has been on hook even if it changes into an extension condition from a flexible condition when, as for said line connection control means, said call origination side information is satisfied with either following (a) thru/or (d) of the conditions of a publication in a slide type communication terminal according to claim 1.

(a) The number and coincidence [claim 3] which the number by the side of (international call d) call origination registers [ a call origination side / the number non-notifying (setting-out b) call origination side / a (public telephone c) call origination side ] into arrival-of-the-mail refusal memory It is the slide type communication terminal characterized by for said line connection control means carrying out connection interrupt of the communication line in a slide type communication terminal according to claim 1 or 2 when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook, and awaiting, and returning to a condition.

[Claim 4] It is the slide type communication terminal characterized by changing into a condition on hook, carrying out connection interrupt, awaiting after predetermined time progress, and returning to a

condition after changing a communication line into an off-hook condition, when said line connection control means carries out connection interrupt of the communication line in a slide type communication terminal according to claim 3, it awaits and it returns to a condition.

[Claim 5] It is the slide type communication terminal characterized by carrying out [ voice / by the side of a call in ] mute, and not transmitting to a call origination side even when said line connection control means is changed into an off-hook condition in a slide type communication terminal according to claim 4.

[Claim 6] Said line connection control means is a slide type communication terminal characterized by performing arrival-of-the-mail refusal processing when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail in the slide type communication terminal according to claim 1 or 2, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook.

[Claim 7] It is the slide type communication terminal which will be characterized by returning the voice about which a partner speaks as it is if voice guidance is transmitted to the other party or the calling party information which directed in the guidance generating section and was notified is registered into arrival-of-the-mail refusal memory when said line connection control means performs arrival-of-the-mail refusal processing in a slide type communication terminal according to claim 6.

[Claim 8] The 1st case and 2nd case are constituted possible [ a slide ], it is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. In the automatic line connection method of the slide type communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened The storage step which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection step which detects the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection step detected, and said storage section memorize. The line connection control step which controls connection of a communication line when said both cases change into an extension condition from a flexible condition is included. Said line connection control step When said both cases change into an extension condition from a flexible condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, The automatic line connection method characterized by maintaining a communication line while it has been on hook when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, while connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone.

[Claim 9] It is the automatic line connection method characterized by maintaining a communication line while it has been on hook even if it changes into an extension condition from a flexible condition when, as for said line connection control step, said call origination side information is satisfied with either following (a) thru/or (d) of the conditions of a publication in an automatic line connection method according to claim 8.

(a) The number and coincidence [claim 10] which the number by the side of (international call d) call origination registers [ a call origination side / the number non-notifying (setting-out b) call origination side / a (public telephone c) call origination side ] into arrival-of-the-mail refusal memory It is the automatic line connection method characterized by for said line connection control step carrying out connection interrupt of the communication line in an automatic line connection method according to claim 8 or 9 when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition

during arrival of the mail, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook, and awaiting, and returning to a condition.

[Claim 11] It is the automatic line connection method characterized by changing into a condition on hook, carrying out connection interrupt, awaiting after predetermined time progress, and returning to a condition after changing a communication line into an off-hook condition, when said line connection control step carries out connection interrupt of the communication line in an automatic line connection method according to claim 10, it awaits and it returns to a condition.

[Claim 12] It is the automatic line connection method characterized by carrying out [ voice / by the side of a call in ] mute, and not transmitting to a call origination side even when said line connection control step is changed into an off-hook condition in an automatic line connection method according to claim 11.

[Claim 13] Said line connection control step is an automatic line connection method characterized by performing arrival-of-the-mail refusal processing when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail in the automatic line connection method according to claim 8 or 9, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook.

[Claim 14] It is the automatic line connection method which will be characterized by returning the voice about which a partner speaks as it is if voice guidance is transmitted to the other party or the calling party information which directed in the guidance generating section and was notified is registered into arrival-of-the-mail refusal memory when said line connection control step performs arrival-of-the-mail refusal processing in an automatic line connection method according to claim 13 .

[Claim 15] It is the information storage which recorded the program which performs automatic line connection procedure on the slide type communication terminal. Said slide type communication terminal The 1st case and 2nd case are constituted possible [ a slide ], it is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. When it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened, off-hook is carried out automatically and a call becomes possible. Said automatic line connection procedure The storage procedure of memorizing the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection procedure of detecting the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection procedure detected, and said storage section memorize. The line connection control procedure which controls connection of a communication line when said both cases change into an extension condition from a flexible condition is included. Said line connection control procedure When said both cases change into an extension condition from a flexible condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, The information storage characterized by maintaining a communication line while it has been on hook when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, while connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone.

[Claim 16] It is the information storage characterized by maintaining a communication line while it has been on hook even if it changes into an extension condition from a flexible condition when, as for said line connection control procedure, said call origination side information is satisfied with either following (a) thru/or (d) of the conditions of a publication in an information storage according to claim 15.

(a) The number and coincidence [claim 17] which the number by the side of (international call d) call

origination registers [ a call origination side / the number non-notifying (setting-out b) call origination side / a (public telephone c) call origination side ] into arrival-of-the-mail refusal memory It is the information storage medium characterized by for said line connection control procedure carrying out connection interrupt of the communication line in an information storage medium according to claim 15 or 16 when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook, and awaiting, and returning to a condition.

[Claim 18] It is the information storage medium characterized by changing into a condition on hook, carrying out connection interrupt, awaiting after predetermined time progress, and returning to a condition after changing a communication line into an off-hook condition, when said line connection control procedure carries out connection interrupt of the communication line in an information storage medium according to claim 17, it awaits and it returns to a condition.

[Claim 19] It is the information storage medium characterized by carrying out [ voice / by the side of a call in ] mute, and not transmitting to a call origination side even when said line connection control procedure is changed into an off-hook condition in an information storage medium according to claim 18.

[Claim 20] Said line connection control procedure is an information storage medium characterized by performing arrival-of-the-mail refusal processing when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail in the information storage medium according to claim 15 or 16, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook.

[Claim 21] It is the information storage medium which will be characterized by returning the voice about which a partner speaks as it is if voice guidance is transmitted to the other party or the calling party information which directed in the guidance generating section and was notified is registered into arrival-of-the-mail refusal memory when said line connection control procedure performs arrival-of-the-mail refusal processing in an information storage medium according to claim 20.

[Claim 22] It is constituted so that it may be in the large-scale condition that the body of a communication terminal fits the small condition of being suitable for carrying, and a call. In the communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up and said body is changed into a large-scale condition during the arrival The storage section which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc., An information detection means to detect the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection means detected, and said storage section memorize. The line connection control means which controls connection of a communication line when said body changes into a large-scale condition from a small condition is provided. Said line connection control means When said body changes into a large-scale condition from a small condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, The communication terminal characterized by maintaining a communication line while it has been on hook when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, while connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone.

[Claim 23] It is constituted so that it may be in the large-scale condition that the body of a communication terminal fits the small condition of being suitable for carrying, and a call. In the

automatic line connection method of the communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up and said body is changed into a large-scale condition during the arrival. The storage step which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection step which detects the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection step detected, and said storage section memorize. The line connection control step which controls connection of a communication line when said body changes into a large-scale condition from a small condition is included. Said line connection control step When said body changes into a large-scale condition from a small condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, The automatic line connection method characterized by maintaining a communication line while it has been on hook when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, while connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone.

[Claim 24] It is the information storage which recorded the program which performs automatic line connection procedure on the communication terminal. Said communication terminal It is constituted so that it may be in the large-scale condition that the body of this equipment fits the small condition of being suitable for carrying, and a call. Said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. When said body is changed into a large-scale condition during the arrival, off-hook is carried out automatically and a call becomes possible. Said automatic line connection procedure The storage procedure of memorizing the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection procedure of detecting the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection procedure detected, and said storage section memorize. The line connection control procedure which controls connection of a communication line when said body changes into a large-scale condition from a small condition is included. Said line connection control procedure When said body changes into a large-scale condition from a small condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, The information storage characterized by maintaining a communication line while it has been on hook when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, while connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone.

---

[Translation done.]

JP 2003-101614

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a communication terminal, a slide type communication terminal, and an automatic line connection method. In more detail The 1st case and 2nd case are constituted possible [ a slide ], it is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. The slide type communication terminal and automatic line connection method whose call carry out off-hook automatically and is attained when it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened, Or it is constituted so that it may be in the large-scale condition that the body of a communication terminal fits the small condition of being suitable for carrying, and a call. Said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up, and when said body is changed into a large-scale condition during the arrival, it is related with the communication terminal and automatic line connection method whose call carry out off-hook automatically and is attained.

[0002] Moreover, this invention relates to the information storage which recorded the program which performs those procedure on semiconductor memory, LD (laser disc (trademark)), HD (hard disk), FD (floppy (trademark) disk), MD (mini disc) and CD (compact disk), or DVD (digital videodisc).

[0003]

[Description of the Prior Art] In recent years, the spread of the communication terminals represented by a Personal Digital Assistant and the portable telephone is remarkable, is becoming one set of a time especially with lowering of phonecall charges or a body price at one person in a portable telephone, and already serves as an indispensable item among young men.

[0004] Moreover, the \*\*\*\* type communication terminal (or slide type communication terminal) which is excellent in the point that portability (for example, point with few operation mistakes at the time of carrying), fashionability, and the display screen can be enlarged has become popular also in the communication terminal, and the NEC make N501, N503i, etc. which NTT DoCoMo puts on the market show explosive sale. And in current, communication link entrepreneurs, such as J-PHONE and KDDI, have also announced the original \*\*\*\* type communication terminal (or slide type communication terminal) one after another.

[0005] By the way, as a conventional \*\*\*\* type communication terminal, JP,1-80145,A is well-known and is indicated "for the portable folding-type telephone with which closing motion of a cabinet was attained to close the telephone line, when this switch opens a cabinet, and to try to form the switch following a switching action, and to open the telephone line, in order to open and use a cabinet at the time of a call, when it closes" by explanation of that conventional technique. That is, the 1st case and 2nd case are constituted possible [ closing motion ], and when both this case has arrival of the mail in a closed state and changes into an open condition after that, the \*\*\*\* type communication terminal whose



call carries out off-hook automatically and is attained is indicated.

[0006] Moreover, there is an arrival-of-the-mail refusal function as a basic function which the conventional communication terminal possesses. When the telephone call has been got and a partner does not notify that the telephone number is this arrival-of-the-mail refusal function, It is the function to refuse arrival of the mail to every reason (the number and coincidence which the number by the side of call origination, such as number non-notifying setting out, a public telephone, and an international call, registered into arrival-of-the-mail refusal memory) of the. After carrying out off-hook automatically, the voice about which guidance and the partner of "your telephone number is notified and apply again" speak is returned as it is.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Since the telephone line will be automatically closed in the case of an arrival-of-the-mail call if a cabinet is changed into an open condition (from a flexible condition to or an extension condition) from a closed state as mentioned above, it cannot but stop talking over the telephone with respect to a user's intention that there is nothing in the \*\*\*\* type communication terminal (or slide type communication terminal) of these former.

[0008] on the other hand, although what is necessary is just to set up the above-mentioned arrival-of-the-mail refusal function to the partner who does not wish to talk over the telephone in order to solve this problem, since the voice about which guidance and a partner speak is returned as it is after in that case always carrying out off-hook automatically, a calling party is surprised at it and a telephone is cut -- \*\*\*\*\* [ it comes out and / talk / over the telephone / it / since I will be ] even if the friend has connected, for example from the public telephone .

[0009] This invention is made in order to solve the above-mentioned trouble. In the case of an arrival-of-the-mail call When a cabinet is changed into an open condition from a closed state (the case where the case where both cases are changed into an extension condition from a flexible condition, and the body are changed into a large-scale condition from a small condition is included), If it is the partner who should talk over the telephone, will close the telephone line automatically and a call will be made possible. On the other hand, if it is the partner who should do arrival-of-the-mail refusal, it will aim at providing a user with the communication terminal which can give the decision opportunity of call selection, a slide type communication terminal, an automatic line connection method, and an information storage medium by maintaining a condition on hook.

[0010] In addition, as a conventional technique in which it is thought that it is close to the invention in this application, although JP,2000-32103,A exists When the telephone number of "other party and the arrival-of-the-mail refusal number registered into memory 15 are in agreement with a paragraph 0046, the switch of a switching circuit 16 is made into the voice generator 14 side by the arrival-of-the-mail refusal function, the arrival of the telephone of the other party is refused, and that is notified to the telephone of the other party. It has the above-mentioned trouble which the applicant for this patent presented, and it is clear not to provide a configuration peculiar to this application as indicated as ". Moreover, when said both cases change into an open condition from a closed state on the occasion of arrival of the mail, the condition on hook is being maintained and said both cases will be in a closed state further, When said both cases change into an open condition from a closed state on the point which carries out connection interrupt of the communication line, awaits it, and is returned to a condition, and the occasion of arrival of the mail, the condition on hook is being maintained and said both cases will be in a closed state further, the publication about a point or suggestion which perform arrival-of-the-mail refusal processing do not exist at all.

[0011] Moreover, in the examination phase of the application for patent 2000-353643 (patent allowance hope) which is the previous application which the applicant for this patent performed, although JP,11-041648,A, JP,2000-286959,A, JP,10-322444,A, and JP,11-122381,A were quoted, disclosure and a suggestion of technical thought peculiar to above-mentioned this application are absolutely none.

[0012]

[Means for Solving the Problem] The slide type communication terminal of this invention concerning claim 1 In order to attain the above-mentioned object, the 1st case and 2nd case are constituted possible [ a slide ]. It is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. In the slide type communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened The storage section which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc., An information detection means to detect the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection means detected, and said storage section memorize. The line connection control means which controls connection of a communication line when said both cases change into an extension condition from a flexible condition is provided. Said line connection control means When said both cases change into an extension condition from a flexible condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, While connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone, when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, it is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook.

[0013] It is characterized by maintaining a communication line in a slide type communication terminal according to claim 1, while it has been on hook even if it changes the slide type communication terminal of this invention concerning claim 2 into an extension condition from a flexible condition when, as for said line connection control means, said call origination side information is satisfied with either following (a) thru/or (d) of the conditions of a publication.

(a) A call origination side the slide type communication terminal of the number which the number by the side of (international call d) call origination registers [ the number non-notifying (setting-out b) call origination side / a (public telephone c) call origination side ] into arrival-of-the-mail refusal memory, and this invention concerning coincidence claim 4 In a slide type communication terminal according to claim 1 or 2 said line connection control means While it has been on hook, when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, it is characterized by carrying out connection interrupt of the communication line, awaiting it, and returning to a condition.

[0014] When said line connection control means carries out connection interrupt of the communication line in a slide type communication terminal according to claim 3, it awaits and it returns to a condition, after the slide type communication terminal of this invention concerning claim 4 changes a communication line into an off-hook condition, it is characterized by changing into a condition on hook, carrying out connection interrupt, awaiting after predetermined time progress, and returning to a condition.

[0015] The slide type communication terminal of this invention concerning claim 5 is characterized by for said line connection control means carrying out [ voice / by the side of a call in ] mute, and not transmitting it to a call origination side, even when it changes into an off-hook condition in a slide type communication terminal according to claim 4.

[0016] In a slide type communication terminal according to claim 1 or 2, the slide type communication terminal of this invention concerning claim 6 is characterized by performing arrival-of-the-mail refusal processing, when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during

arrival of the mail, said line connection control means is maintaining the communication line and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook.

[0017] The slide type communication terminal of this invention concerning claim 7 is characterized by said line connection control means returning the voice about which a partner speaks as it is, if voice guidance is transmitted to the other party or the calling party information which directed in the guidance generating section and was notified is registered into arrival-of-the-mail refusal memory, when performing arrival-of-the-mail refusal processing in a slide type communication terminal according to claim 6.

[0018] The automatic line connection method of this invention concerning claim 8 The 1st case and 2nd case are constituted possible [ a slide ], it is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. In the automatic line connection method of the slide type communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened The storage step which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection step which detects the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection step detected, and said storage section memorize. The line connection control step which controls connection of a communication line when said both cases change into an extension condition from a flexible condition is included. Said line connection control step When said both cases change into an extension condition from a flexible condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, While connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone, when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, it is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook.

[0019] The automatic line connection method of this invention concerning claim 9 is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook even if it changes said line connection control step into an extension condition from a flexible condition when said call origination side information is satisfied with either following (a) thru/or (d) of the conditions of a publication in an automatic line connection method according to claim 8.

(a) A call origination side the automatic line connection method of the number which the number by the side of (international call d) call origination registers [ the number non-notifying (setting-out b) call origination side / a (public telephone c) call origination side ] into arrival-of-the-mail refusal memory, and this invention concerning coincidence claim 10 In an automatic line connection method according to claim 8 or 9 said line connection control step While it has been on hook, when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, it is characterized by carrying out connection interrupt of the communication line, awaiting it, and returning to a condition.

[0020] When said line connection control step carries out connection interrupt of the communication line in an automatic line connection method according to claim 10, it awaits and it returns to a condition, after the automatic line connection method of this invention concerning claim 11 changes a communication line into an off-hook condition, it is characterized by changing into a condition on hook, carrying out connection interrupt, awaiting after predetermined time progress, and returning to a condition.

[0021] The automatic line connection method of this invention concerning claim 12 is characterized by

for said line connection control step carrying out [ voice / by the side of a call in ] mute, and not transmitting it to a call origination side, even when it changes into an off-hook condition in an automatic line connection method according to claim 11.

[0022] In an automatic line connection method according to claim 8 or 9, the automatic line connection method of this invention concerning claim 13 is characterized by performing arrival-of-the-mail refusal processing, when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, said line connection control step is maintaining the communication line and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook.

[0023] The automatic line connection method of this invention concerning claim 14 is characterized by said line connection control step returning the voice about which a partner speaks as it is, if voice guidance is transmitted to the other party or the calling party information which directed in the guidance generating section and was notified is registered into arrival-of-the-mail refusal memory, when performing arrival-of-the-mail refusal processing in an automatic line connection method according to claim 13.

[0024] The information storage of this invention concerning claim 15 is an information storage which recorded the program which performs automatic line connection procedure on the slide type communication terminal. Said slide type communication terminal is constituted possible [ a slide of the 1st case and 2nd case ]. It is in the flexible condition which said both cases closed, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. When it changes into the extension condition which was made to slide said both cases during the arrival, and was opened, off-hook is carried out automatically and a call becomes possible. Said automatic line connection procedure The storage procedure of memorizing the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection procedure of detecting the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection procedure detected, and said storage section memorize. The line connection control procedure which controls connection of a communication line when said both cases change into an extension condition from a flexible condition is included. Said line connection control procedure When said both cases change into an extension condition from a flexible condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, While connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone, when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, it is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook.

[0025] It is characterized by maintaining a communication line in an information storage according to claim 15, while it has been on hook even if it changes the information storage of this invention concerning claim 16 into an extension condition from a flexible condition when, as for said line connection control procedure, said call origination side information is satisfied with either following (a) thru/or (d) of the conditions of a publication.

(a) A call origination side the information storage medium of the number which the number by the side of (international call d) call origination registers [ the number non-notifying (setting-out b) call origination side / a (public telephone c) call origination side ] into arrival-of-the-mail refusal memory, and this invention concerning coincidence claim 17 In an information storage medium according to claim 15 or 16 said line connection control procedure While it has been on hook, when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, the communication line is being maintained and said both cases change into a flexible condition further, it is

characterized by carrying out connection interrupt of the communication line, awaiting it, and returning to a condition.

[0026] When said line connection control procedure carries out connection interrupt of the communication line in an information storage medium according to claim 17, it awaits and it returns to a condition, after the information storage medium of this invention concerning claim 18 changes a communication line into an off-hook condition, it is characterized by changing into a condition on hook, carrying out connection interrupt, awaiting after predetermined time progress, and returning to a condition.

[0027] The information storage medium of this invention concerning claim 19 is characterized by for said line connection control procedure carrying out [ voice / by the side of a call in ] mute, and not transmitting it to a call origination side, even when it changes into an off-hook condition in an information storage medium according to claim 18.

[0028] In an information storage medium according to claim 15 or 16, the information storage medium of this invention concerning claim 20 is characterized by performing arrival-of-the-mail refusal processing, when said both cases changed into the extension condition from the flexible condition during arrival of the mail, said line connection control procedure is maintaining the communication line and said both cases change into a flexible condition further, while it has been on hook.

[0029] The information storage medium of this invention concerning claim 21 is characterized by said line connection control procedure returning the voice about which a partner speaks as it is, if voice guidance is transmitted to the other party or the calling party information which directed in the guidance generating section and was notified is registered into arrival-of-the-mail refusal memory, when performing arrival-of-the-mail refusal processing in an information storage medium according to claim 20.

[0030] The communication terminal of this invention concerning claim 22 the body of a communication terminal It is constituted so that it may be in the large-scale condition of being suitable for the small condition of being suitable for carrying, and a call. In the communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up and said body is changed into a large-scale condition during the arrival The storage section which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc., An information detection means to detect the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection means detected, and said storage section memorize. The line connection control means which controls connection of a communication line when said body changes into a large-scale condition from a small condition is provided. Said line connection control means When said body changes into a large-scale condition from a small condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, While connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone, when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, it is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook.

[0031] The automatic line connection method of this invention concerning claim 23 It is constituted so that it may be in the large-scale condition that the body of a communication terminal fits the small condition of being suitable for carrying, and a call. In the automatic line connection method of the communication terminal whose call carries out off-hook automatically and is attained when said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection

connection mode is not set up and said body is changed into a large-scale condition during the arrival. The storage step which memorizes the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection step which detects the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection step detected, and said storage section memorize. The line connection control step which controls connection of a communication line when said body changes into a large-scale condition from a small condition is included. Said line connection control step When said body changes into a large-scale condition from a small condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, While connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone, when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, it is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook.

[0032] The information storage of this invention concerning claim 24 is an information storage which recorded the program which performs automatic line connection procedure on the communication terminal. Said communication terminal It is constituted so that it may be in the large-scale condition that the body of this equipment fits the small condition of being suitable for carrying, and a call. Said body is in a small condition, and there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up. When said body is changed into a large-scale condition during the arrival, off-hook is carried out automatically and a call becomes possible. Said automatic line connection procedure The storage procedure of memorizing the automatic line connection conditions which consist of arrival-of-the-mail refusal conditions of returning the voice about which makes the connection conditions which make automatic line connection, the conditions of not making automatic line connection and of not connecting, or automatic line connection, and guidance and a partner speak as it is etc. in the storage section, The information detection procedure of detecting the call origination side information reported from a communication network side in the case of said arrival, It is based on the automatic line connection conditions which the call origination side information which said information detection procedure detected, and said storage section memorize. The line connection control procedure which controls connection of a communication line when said body changes into a large-scale condition from a small condition is included. Said line connection control procedure When said body changes into a large-scale condition from a small condition during arrival of the mail and said call origination side information satisfies said automatic line connection conditions in the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, While connecting a communication line and changing into the condition which can be talked over the telephone, when said call origination side information does not satisfy said automatic line connection conditions, it is characterized by maintaining a communication line, while it has been on hook.

[0033]

[Embodiment of the Invention] First, the meaning of the vocabulary used on these descriptions is defined.

[0034] When a partner does not notify that the telephone number is arrival-of-the-mail refusal processing during an arrival-of-the-mail call, The reason after changing into an off-hook condition from a condition on hook automatically (number notify [ un-] setting out) a public telephone or an international call -- every -- disconnection of the guidance of "your telephone number is notified and please apply again" being passed and carried out, or Or when the partner has notified the telephone number and the number by the side of call origination is in agreement with the number registered into arrival-of-the-mail refusal

memory, after changing into an off-hook condition from a condition on hook automatically, the processing which returns the voice about which a partner speaks as it is, and carries out disconnection is said. In addition, the conditions for performing arrival-of-the-mail refusal processing are arrival-of-the-mail refusal conditions indicated to the claim.

[0035] The "connection conditions" indicated to the claim is conditions for connecting the telephone line automatically, when the cabinet of a communication terminal is changed into an open condition from a closed state and an extension condition or the body is changed into a large-scale condition for a case from a small condition from a flexible condition. For example, when the telephone number by the side of call origination has been notified, they are the connection conditions of making automatic line connection.

[0036] "The non-connected conditions" indicated to the claim is conditions for not connecting the telephone line, even when the cabinet of a communication terminal is changed into an open condition from a closed state and an extension condition or the body is changed into a large-scale condition for a case from a small condition from a flexible condition. For example, when the telephone number by the side of call origination is not notified, they are the conditions of not making automatic line connection and of not connecting. In addition, "connection conditions" and "the conditions of not connecting" have an opposite relation.

[0037] Arrival-of-the-mail selection connection mode is the mode which chooses whether a communication line is connected, when both cases change into an extension condition from a flexible condition according to automatic line connection conditions. In the condition of ON of arrival-of-the-mail selection connection mode, it judges whether a line connection control means fulfills automatic line connection conditions, and chooses whether a communication line is connected automatically.

[0038] In this description, it is mostly used [ condition / flexible ] as an acceptance word with the closed state or the small condition.

[0039] In this description, it is mostly used [ condition / extension ] as an acceptance word with the open condition or the large-scale condition.

[0040] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail with a drawing.

[0041] Drawing 1 is the block diagram showing the outline of the communication terminal concerning this invention, and the front view in the condition that drawing 1 (a) opened, and drawing 1 (b) are a side elevation and a side elevation in the condition that drawing 1 (c) folded up. That is, it is constituted so that it may be in the large-scale condition (refer to drawing 1 (a) and (b)) that the body of a communication terminal fits the small condition (refer to drawing 1 (c)) of being suitable for carrying, and a call.

[0042] In addition, the communication terminal of this invention fits the slide type communication terminal used with the CDMA (Code Division Multiple Access: code division multiple access) communication system by not only the slide type communication terminal of a PDC method or a PHS method but IS-95 specification, or IMT-2000 specification (third generation).

[0043] the body section 1 (the 1st case) and this which were formed with the case with the thin communication terminal shown in drawing 1 , and abbreviation -- it consists of the covering sections 2 (the 2nd case) formed with the same thin case. Moreover, connect both according to the hinge device 3, and the covering section 2 is made to open and close to the body section 1 in the hinge device 3 of a parenthesis, and it is constituted so that it can be set as the condition (a small condition and large-scale condition) of having opened with the fold-up condition.

[0044] In drawing 1 , an antenna 11, an electric power switch 12, volume 13, an earphone 14, and an indicator 15 are arranged in the body section 1 and said body section 1, and, as for a communication terminal, the actuation key 16 and a telephone transmitter 17 are arranged in the covering section 2. Furthermore, the inner package of various kinds of circuit structures (not shown) is carried out to the interior of said body section 1 and covering section 2.



[0045] Moreover, when the inner package of the reed switch 18 is carried out to a part of covering section 2 in addition to these and the covering section 2 is folded up, the inner package of the magnet (magnet) 19 for making a reed switch 18 drive is carried out to a part of body section 1 which counters this reed switch 18. Since a reed switch 18 approaches a magnet 19 and it is located in that field as shown in drawing 1 (c) when the covering section 2 is folded up in the body section 1, it is constituted so that a reed switch 18 may turn on by the magnetism of this magnet.

[0046] This reed switch 18 can also be constituted using known means, such as a photosensor which detects light when the microswitch and body which are opened and closed with closing motion of the body of equipment open, and an encoder which detects the aperture include angle of a body, although it is a closing motion detection means to detect that the body of a communication terminal was opened and closed.

[0047] Drawing 5 is the outline block diagram of the slide type communication terminal concerning this invention.

[0048] It is the perspective view showing the condition that the perspective view and drawing 5 (b) which show the condition that the keypad was closed made the keypad slide, and drawing 5 (a) opened.

[0049] There are a loudspeaker 14 and the liquid crystal display section 15 in the body 1 side of a cellular phone on the front face, and there are a manual operation button 16 and a microphone 17 in an another side and keypad 2 side. This keypad 2 is combined with the body 1 of a cellular phone with the guide rail 20 prepared in the both-sides side of the body 1 of a cellular phone. this gar -- the id -- a keypad 2 can be moved now to parallel along with the liquid crystal display section 15 with a rail 20.

[0050] In drawing 5 (a), field strength required for the call in at the time of a voice call and call origination, the telephone number, a cell residue display, etc. are displayed on the exposed liquid crystal display section 15. When a keypad 2 is reduced along with a guide rail 20, as it is shown in drawing 5 (b), the full screen of the liquid crystal display section 15 appears, and if a keypad 2 is conversely pulled up and closed along with a guide rail 20, it will be stood still after some screens of the liquid crystal display section 15 have been exposed, as shown in drawing 5 (a).

[0051] A keypad 2 is in the condition of drawing 5 (a) and drawing 5 (b), and it can connect with the body 1 of a cellular phone electrically with the means of a micro connector (not shown) etc., and it can tell an input signal to the body 1 of a cellular phone now. If a keypad 2 is opened thoroughly or is closed thoroughly, the switching condition will be detected by pilot-switch 18a or pilot-switch 18b. A full admission condition, a close-by-pass-bulb-completely condition, and an intermediate condition are detectable by specifically inputting the full admission signal or close-by-pass-bulb-completely signal by these pilot switches into the control section 27 mentioned later. For example, this pilot switch 18 is a magnet-type switch mentioned above, and the inner package of the magnet (magnet: not shown) for making a reed switch 18 drive is carried out to a part of body section 1 which counters a pilot switch 18. In addition, it can also constitute using known means, such as a photosensor which detects light when a body slides, and an encoder which detects migration by the slide of a body.

[0052] Drawing 2 is configuration block drawing of the communication terminal concerning this invention.

[0053] 21 is the transceiver section, the electric-wave signal received with the antenna 11 is changed into an intermediate frequency band, or changes the sending signal of an intermediate frequency band into a radio frequency band, and transmits.

[0054] 22 is the modem section and carries out the strange recovery of the transceiver signal.

[0055] 23 is the voice codec section and performs coding and a decryption of a sound signal.

[0056] It is the analog front end section, and 24 carries out the digital to analog of the encoded sound signal, and a receiver 26 is driven or it outputs [ it carries out the analog / digital conversion of the sound signal inputted from the microphone 25, and ] it to the voice codec 23.

[0057] 27 is a control section and performs all control of a communication terminal, for example, melody signaling an incoming call assignment control, such as control (for example, location



registration, awaiting control of a linkup, a handover, etc.), a display control, etc. required for a call, melody signaling an incoming call transmit/receive control, advice control of the telephone number, telephone number storage control, etc. Especially, off-hook [ of it ] is carried out automatically, and a control section 27 makes a call possible, when satisfying automatic line connection conditions, if it detects that a communication terminal has arrival of the mail in a flexible condition, and changed into the extension condition with the output of reed switches 18a or 18b. On the other hand, in not satisfying automatic line connection conditions, even when a communication terminal changes into an extension condition from a flexible condition on the occasion of arrival of the mail (for example, when arrival-of-the-mail refusal conditions are satisfied), a condition on hook is maintained, and it provides a user with the decision opportunity of whether to connect a communication line. Furthermore, when a communication terminal changes into a flexible condition from an extension condition in this condition on hook, a control section 27 carries out connection interrupt (that is, after changing into an off-hook condition, it returns to a condition on hook after predetermined time progress) of the communication line, awaits it, and it returns to a condition or it performs arrival-of-the-mail refusal processing.

[0058] 28 is the key input section and inputs data required for desired actuation. In addition, the key input section 28 corresponds to the electric power switch 12 in drawing 1 , volume 13, and the actuation key 16 (however, a reed switch 18 may be included).

[0059] 29 is a display, consists of a color liquid crystal display (henceforth "a color LCD"), EL (electro-luminescence), PDP (plasma display panel), etc., and displays calling party data and image data. In addition, a display 29 is a sub indicator (not shown), an arrival-of-the-mail lamp (not shown), etc. which display information, when it closes, the indicator 15 in drawing 1 , and.

[0060] 30 is the storage section and memorizes image data, such as telephone directory data used for transmission and reception of call origination or an electronic mail, and a photograph, the musical piece data of a melody signaling an incoming call, hold melody data, etc. Moreover, the storage section 30 memorizes the guidance data (or message data) which are transmitted in the number by the side of the call origination which performs the arrival-of-the-mail refusal conditions (for example, a call origination side is number non-notifying setting out, a public telephone, or an international call) of not making automatic line connection which the user set up, and arrival-of-the-mail refusal, and arrival-of-the-mail refusal.

[0061] 31 is the guidance generating section, when satisfying arrival-of-the-mail refusal conditions, based on the guidance data which the storage section 30 memorizes, generates voice guidance of "your telephone number is notified and please apply again", and transmits via the modem section 22, the transceiver section 21, and an antenna 11. However, it may go via the voice codec section 33.

[0062] 32 is an external connection terminal, and image data is inputted from the image data entry units 33, such as DSC (digital still camera) and DVC (digital video camera), and it is memorized by the storage section 30. Moreover, the musical piece data of a melody signaling an incoming call inputted via the external connection terminal 32 from the music equipment 34 corresponding to MIDI etc. are also memorizable. Furthermore, the telephone directory data memorized by the old communication terminal can be transmitted and memorized to a new communication terminal.

[0063] Actuation of the communication terminal applied to this invention constituted as mentioned above next is explained.

[0064] First, actuation of a user is mixed and explained about the setting-operation in arrival-of-the-mail selection connection mode.

[0065] If the user of a communication terminal turns on an electric power switch 12, after a control section 27 will read a program from the storage section 30 and will perform an initial check, it awaits by performing location registration etc. according to a predetermined communication procedure, and goes into a condition. In addition, if there is arrival of the mail in the condition that arrival-of-the-mail selection connection mode is not set up, while carrying out the singing of the ringer, an arrival-of-the-mail lamp blinks, arrival of the mail reports, off-hook carries out, when it changes into the

condition opened from the condition that the communication terminal closed by the user further (the case change into a large-scale condition the case where both cases are changed into an extension condition from a flexible condition, and the body, from a small condition contains), a communication line connects and a control section 27 changes into the condition which can be talked over the telephone.

[0066] this -- if it awaits, a user operates the key input section 28 in the condition and setting out in arrival-of-the-mail selection connection mode is directed, a control section 27 will shift to arrival-of-the-mail refusal register mode, and will display required information.

[0067] Drawing 3 and drawing 4 are the mimetic diagrams of the display which the communication terminal concerning this invention possesses.

[0068] If a control section 27 shifts to arrival-of-the-mail refusal register mode, or or the input of whether to carry out OFF which turns on arrival-of-the-mail refusal mode will be urged to it (refer to drawing 3 (A)). In addition, OFF shall be set up in this case, the user should operate the key input section 28, and ON should be directed.

[0069] If directions of ON are received, a control section 27 will display a separate setting screen, and the input of authorization or refusal will be urged to it (refer to drawing 3 (B)). In addition, setting out all whose items are authorizations shall be carried out in this case, the user should operate the key input section 28, and refusal should be directed altogether.

[0070] If directions of refusal are received to all items, a control section 27 will display the established state of arrival-of-the-mail refusal (refer to drawing 4 ), will await it after predetermined time, and will return to a condition. In addition, a user shall perform predetermined actuation beforehand and the partner telephone number which performs arrival-of-the-mail refusal shall already be registered into the arrival-of-the-mail refusal memory of the storage section 30. Since this register operation is the same as actuation of registering the telephone number into the conventional telephone directory, that detail explanation is omitted.

[0071] If a control section 27 awaits and arrival-of-the-mail information is received from a communication network side in a condition The call origination side information (for example, coincidence with self ID and the number of arrival-of-the-mail information is detected) is checked. While searching the storage section 30 and checking the established state (it is the established state of refusal by the number and coincidence which the number by the side of call origination, such as number non-notifying setting out, a public telephone, and an international call, registered into arrival-of-the-mail refusal memory in this case) in arrival-of-the-mail selection connection mode Singing and an arrival-of-the-mail lamp are blinked for a ringer, and arrival of the mail is reported.

[0072] If a user changes into the condition (it is a large-scale condition from a small condition about the extension condition from a flexible condition, or the body in both cases) of having opened from the condition of having closed the communication terminal, in the state of this information, it will judge whether a control section 27 performs a line connection based on the established state in arrival-of-the-mail selection connection mode, and the checked call origination side information. For example, if a calling party ID is transmitted as call origination side information and this calling party ID is not further registered into arrival-of-the-mail refusal memory, off-hook [ of the control section 27 ] is carried out automatically, and it connects a communication line and changes it into the condition which can be talked over the telephone. If the checked call origination side information is number non-notifying setting out, a public telephone, or an international call or the calling party ID notified on the other hand is registered into arrival-of-the-mail refusal memory, with a condition on hook maintained, a control section 27 will display the call origination side information concerned on a display 29, and will provide a user with the decision opportunity of whether to connect a communication line.

[0073] In this condition on hook, if a user operates the speaking key (not shown) of the key input section 28, although it has satisfied arrival-of-the-mail refusal conditions, off-hook [ of the control section 27 ] is carried out, and it will connect a communication line and will change it into the condition which can be talked over the telephone. On the other hand, when a user makes a communication terminal a closed

state (it is a small condition from a large-scale condition about the flexible condition from an extension condition, or the body in both cases) from an open condition, after changing a communication line into an off-hook condition, after predetermined time (for example, about 1 second) progress, it changes into a condition on hook, and connection interrupt is carried out, and it awaits, and returns to a condition.

[0074] In addition, even when it changes into this off-hook condition, mute is carried out [ voice / by the side of a call in ], and it is not transmitted to a call origination side. Moreover, when a user makes a communication terminal a closed state (it is a small condition from a large-scale condition about the flexible condition from an extension condition, or the body in both cases) from an open condition, it may be made to perform predetermined arrival-of-the-mail refusal processing as other examples. After carrying out off-hook automatically, a control section 27 is directed in the guidance generating section 31, and when call origination side information is number non-notifying setting out, a public telephone, or an international call, if it transmits against guidance of "your telephone number is notified and apply again" and the notified calling party ID is registered into arrival-of-the-mail refusal memory, specifically, it will return the voice about which a partner speaks as it is.

[0075] In addition, it can consider as the automatic line connection method concerning this invention by making each processing actuation of the communication terminal mentioned above into the step or process processed serially.

[0076] Furthermore, the same actuation can be made to perform by storing in information record media (for example, semiconductor memory, LD (laser disc), HD (hard disk), FD (floppy disk), MD (mini disc) and CD (compact disk), or DVD (digital videodisc) etc.) the program which specifies the procedure of each actuation which the control section which the communication terminal mentioned above possesses performs, and installing the procedure (for example, application program) in various kinds of information processors.

[0077]

[Effect of the Invention] the case where arrival-of-the-mail refusal conditions are satisfied according to the communication terminal applied to this invention like and the slide type communication terminal explained above, an automatic line connection method, and the information storage -- the body of equipment -- the open condition (it is a large-scale condition from a small condition about the extension condition from a flexible condition, or the body in both cases) from a closed state -- even if -- since a communication line is maintained while it is on hook, a user becomes possible [ judging whether it talks over the telephone, changing equipment into an open condition ]. Moreover, if the body of equipment is made into a closed state (it is a small condition from a large-scale condition about the flexible condition from an extension condition, or the body in both cases) from an open condition after that, connection interrupt of the communication line is carried out, and it is awaited, and it will return to a condition or it will become possible to perform arrival-of-the-mail refusal processing.

---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-101614

(P2003-101614A)

(43) 公開日 平成15年4月4日 (2003.4.4)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号 | F I     | テマコード (参考)       |
|---------------------------|------|---------|------------------|
| H 0 4 M                   | 1/00 | H 0 4 M | 1/00 J 5 K 0 2 3 |
|                           | 1/12 |         | 1/12 A 5 K 0 2 7 |
|                           | 1/57 |         | 1/57 5 K 0 3 6   |
| H 0 4 Q                   | 7/32 | H 0 4 B | 7/26 V 5 K 0 6 7 |
|                           | 7/38 |         | 1 0 9 L          |

審査請求 有 請求項の数31 O L (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2001-285980 (P2001-285980)

(22) 出願日 平成13年9月19日 (2001.9.19)

(71) 出願人 395021712

株式会社ヘリオス

大阪府高槻市栄町1丁目12番23-205号

(72) 発明者 佐古 佳栄

京都府亀岡市呉服町12

Fターム (参考) 5K023 AA07 DD08

5K027 AA11 BB01 EE15 GG00 HH14

HH19 HH23

5K036 AA07 JJ04

5K067 AA34 BB04 FF16 FF23 GG11

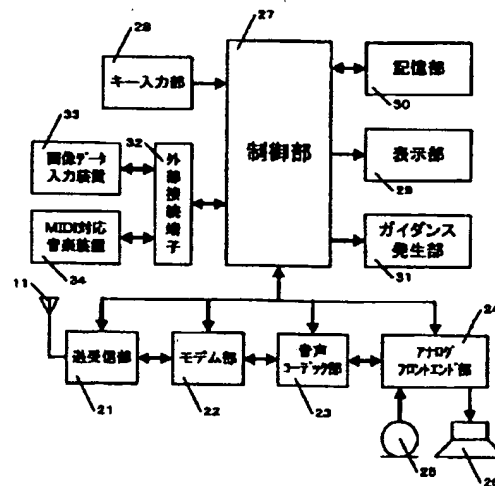
HH05 HH23 KK13 KK15 KK17

(54) 【発明の名称】 通信端末装置、自動回線接続方法、情報記憶媒体およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 両筐体を伸縮状態から伸張状態にした場合、着信拒否すべき相手であればオンフック状態を維持し使用者に通話選択の判断機会を与えることが可能な通信端末装置および自動回線接続方法を提供することにある。

【解決手段】 制御部27は、通信網側から着信報知を受けると発呼側情報を確認し、記憶部30を検索して着信選択接続モードの設定状態を確認するとともに着信を報知する。この報知状態で、ユーザが通信端末装置を伸縮状態から伸張状態にすると、制御部27は着信選択接続モードの設定状態と確認した発呼側情報に基づいて、回線接続を行うか否かを判断する。例えば、確認した発呼側情報が番号非通知設定、公衆電話または国際電話等であったり、または通知された発呼者IDが着信拒否メモリに登録されていれば、オンフック状態を維持したまま、ユーザに通信回線を接続するか否かの判断機会を提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項2】請求項1に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項3】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項4】請求項3に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項5】請求項4に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信

しないこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項6】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項7】請求項6に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項8】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項9】請求項8に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項10】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着

信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項11】請求項10に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項12】請求項11に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項13】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項14】請求項13に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項15】スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックの

まま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項16】請求項15に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項17】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項18】請求項17に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項19】請求項18に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項20】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項21】請求項20に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項22】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部

が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする通信端末装置。

【請求項23】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項24】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを

含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

- 10 【発明の属する技術分野】本発明は、通信端末装置、スライド式通信端末装置および自動回線接続方法に係り、更に詳しくは、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置および自動回線接続方法、または、通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置および自動回線接続方法に関する。

【0002】また、本発明は、それらの処理手順を実行させるプログラムを半導体メモリー、LD（レーザーディスク（登録商標））、HD（ハードディスク）、FD（フロッピー（登録商標）ディスク）、MD（ミニディスク）、CD（コンパクトディスク）又はDVD（デジタルビデオディスク）などに記録した情報記憶媒体に関する。

【0003】

【従来の技術】近年、携帯情報端末や携帯電話機に代表される通信端末装置の普及は目覚しく、特に携帯電話機では通話料金や本体価格の低下に伴い、一人に一台の時代となりつつあり、若者の間では既に必須アイテムとなっている。

【0004】また、通信端末装置の中でも携帯性（例えば、携帯時の誤操作が少ない点）やファッション性および表示画面を大きくできるという点で優れる折畳式通信端末装置（またはスライド式通信端末装置）が人気となっており、NTTドコモが発売するNEC製N501やN503iなどは爆発的な売れ行きを示している。そして、現在ではJ-PHONEやKDDIなどの通信事業者も独自の折畳式通信端末装置（またはスライド式通信端末装置）を続々と発表している。

【0005】ところで、従来の折畳式通信端末装置として特開平1-80145号公報が公知であり、その従来技術の説明には、「キャビネットが開閉可能となった折りたたみ式の携帯用電話機は通話時はキャビネットを開いて使用するため、開閉動作に応動するスイッチを設

け、このスイッチによってキャビネットを開いた時に電話回線を閉結し、閉じた時に電話回線を開放するようにしている。」と記載されている。すなわち、第1の筐体と第2の筐体が開閉可能に構成され、この両筐体が閉状態において着信があり、その後に開状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる折畳式通信端末装置が開示されている。

【0006】また、従来の通信端末装置が具備する基本機能として着信拒否機能がある。この着信拒否機能とは、電話がかかってきたときに相手が電話番号を通知してこなかった場合、その理由（番号非通知設定、公衆電話、国際電話などまたは発呼側の番号が着信拒否メモリに登録した番号と一致）ごとに着信を拒否する機能であり、自動的にオフフックした後に、「あなたの電話番号を通知してかきおして下さい」などのガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返すのである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】これら従来の折畳式通信端末装置（またはスライド式通信端末装置）では、上述した通り、着信呼び出しの際、キャビネットを閉状態から開状態（または伸縮状態から伸張状態）にすると自動的に電話回線が閉結されるので、使用者の意思に拘わりなく通話せざるを得なくなってしまう。

【0008】一方、この問題を解決するためには、通話を希望しない相手に対して上記着信拒否機能を設定すればいいのであるが、その場合には常に自動的にオフフックした後に、ガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返すので、発呼者はそれに驚き電話を切ってしまうであろうから、例えば公衆電話から友人が連絡して来たとしても通話できないことになってしまう。

【0009】本発明は、上記の問題点を解決する為になされたものであり、着信呼び出しの際、キャビネットを閉状態から開状態にした場合（両筐体を伸縮状態から伸張状態にした場合やボディを小型状態から大型状態にした場合を含む）、通話すべき相手であれば自動的に電話回線を閉結して通話可能とし、一方、着信拒否すべき相手であればオンフック状態を維持することにより使用者に通話選択の判断機会を与えることが可能な通信端末装置、スライド式通信端末装置、自動回線接続方法および情報記憶媒体を提供することを目的とする。

【0010】なお、本願発明に近いと思われる従来技術としては、特開2000-32103号公報が存在するが、段落0046に、「相手側の電話番号とメモリ15に登録している着信拒否番号とが一致した場合には、着信拒否機能によりスイッチ回路16のスイッチを音声発生器14側にして、相手側の電話の着信を拒否し、相手側の電話にその旨を通知する。」と記載されている通り、本願出願人が提示した上記問題点を有しており、本願特有の構成を具備しないことは明白である。また、着信の際に前記両筐体が閉状態から開状態になってオンフ

ック状態を維持している場合、更に前記両筐体が閉状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す点、および、着信の際に前記両筐体が閉状態から開状態になってオンフック状態を維持している場合、更に前記両筐体が閉状態になったとき、着信拒否処理を行う点についての記載や示唆は一切存在しない。

【0011】また、本願出願人が行った先の出願である特願2000-353643（特許査定見込み）の審査段階において、特開平11-041648号公報、特開2000-286959、特開平10-322444号公報、特開平11-122381号公報が引用されたが、上記本願特有の技術思想の開示や示唆は一切ない。

【0012】

【課題を解決するための手段】請求項1に係る本発明のスライド式通信端末装置は、上記の目的を達成するために、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【0013】請求項2に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項1に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、前記発呼側情報が下記（a）乃至（d）のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

（a）発呼側が番号非通知設定

（b）発呼側が公衆電話

（c）発呼側が国際電話

（d）発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項4に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐



体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【0014】請求項4に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項3に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【0015】請求項5に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項4に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないことを特徴とする。

【0016】請求項6に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。

【0017】請求項7に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項6に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すことを特徴とする。

【0018】請求項8に係る本発明の自動回線接続方法は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自

動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【0019】請求項9に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項8に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

10 (b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項10に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【0020】請求項11に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項10に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【0021】請求項12に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項11に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないことを特徴とする。

【0022】請求項13に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。

【0023】請求項14に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項13に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すことを特徴とする。

【0024】請求項15に係る本発明の情報記憶媒体は、スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた

伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【0025】請求項16に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項15に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項17に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【0026】請求項18に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項17に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【0027】請求項19に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項18に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声ミュートを発呼側に送信しないことを特徴とする。

【0028】請求項20に係る本発明の情報記憶媒体

は、請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。

【0029】請求項21に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項20に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すことを特徴とする。

【0030】請求項22に係る本発明の通信端末装置は、通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディが大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【0031】請求項23に係る本発明の自動回線接続方法は、通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディが大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制

御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【0032】請求項24に係る本発明の情報記憶媒体は、通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記通信10 端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に20 通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足し30 ないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【0033】

【実施の形態】まず、本明細書で使用する用語の意義を定義する。

【0034】着信拒否処理とは、着信呼び出し中に相手が電話番号を通知してこなかった場合、自動的にオンフック状態からオフフック状態にした後、その理由（番号非通知設定、公衆電話または国際電話など）ごとに「あなたの電話番号を通知してかけなおして下さい」などの40 ガイダンスを流して回線断したり、または、相手が電話番号を通知してきた場合でも、発呼側の番号が着信拒否メモリに登録した番号と一致したとき、自動的にオンフック状態からオフフック状態にした後、相手が話す声をそのまま送り返して回線断する処理をいう。なお、着信拒否処理を行う為の条件が、請求の範囲に記載した着信拒否条件である。

【0035】請求の範囲に記載した「接続条件」とは、通信端末装置のキャビネットを開状態から開状態、筐体を伸縮状態から伸張状態またはボディを小型状態から大50

型状態にした場合に、自動的に電話回線を接続するための条件である。例えば、発呼側の電話番号を通知してきた場合、自動回線接続を行うという接続条件である。

【0036】請求の範囲に記載した「不接続条件」とは、通信端末装置のキャビネットを開状態から開状態、筐体を伸縮状態から伸張状態またはボディを小型状態から大型状態にした場合でも、電話回線を接続しないための条件である。例えば、発呼側の電話番号を通知して来なかった場合、自動回線接続を行わないという不接続条件である。なお、「接続条件」と「不接続条件」とは、裏腹の関係にある。

【0037】着信選択接続モードとは、自動回線接続条件に従って、例えば両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合に、通信回線を接続するか否かを選択するモードである。着信選択接続モードがONの状態において、回線接続制御手段が自動回線接続条件を満たすか否かを判断し、通信回線を自動的に接続するか否かを選択する。

【0038】伸縮状態とは、本明細書において、開状態または小型状態とはほぼ同意語として使用している。

【0039】伸張状態とは、本明細書において、開状態または大型状態とはほぼ同意語として使用している。

【0040】以下、本発明の実施の形態を図面と共に詳細に説明する。

【0041】図1は、本発明に係る通信端末装置の概略を示す構成図であり、図1(a)は開いた状態の正面図、図1(b)は側面図、および図1(c)は折り畳んだ状態の側面図である。即ち、通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態（図1(c)参照）と通話に適する大型状態（図1(a)および(b)参照）になるように構成されている。

【0042】なお、本発明の通信端末装置は、PDC方式やPHS方式のスライド式通信端末装置だけではなく、IS-95規格やIMT-2000規格（第三世代）によるCDMA（Code Division Multiple Access：符号分割多元接続）通信システムで用いられるスライド式通信端末装置に適している。

【0043】図1に示す通信端末装置は、薄い筐体で形成された本体部1（第1の筐体）およびこれと略同じ薄い筐体で形成されたカバー部2（第2の筐体）とで構成されている。また、両者をヒンジ機構3により連結し、かつこのヒンジ機構3においてカバー部2を本体部1に対して開閉させ、折り畳み状態と開いた状態（小型状態と大型状態）に設定できるように構成されている。

【0044】図1において、通信端末装置は本体部1と、前記本体部1にはアンテナ11、電源スイッチ12、ボリューム13、受話器14、表示器15が配設され、カバー部2には操作キー16、送話器17が配設される。更に、前記本体部1とカバー部2の内部には各種の回路構体（図示せず）が内装されている。

【0045】また、これらに加えてカバー部2の一部にはリードスイッチ18が内装され、かつカバー部2を折り畳んだときにこのリードスイッチ18に対向する本体部1の一部にはリードスイッチ18を駆動させるためのマグネット（磁石）19が内装されている。カバー部2を本体部1に折り畳んだときには、図1（c）に示すようにリードスイッチ18が磁石19に近接されてその磁界内に位置されるため、この磁石の磁力によってリードスイッチ18がオンするように構成されている。

【0046】このリードスイッチ18は、通信端末装置本体が開閉されたことを検出する開閉検出手段であるが、装置本体の開閉に伴って開閉されるマイクロスイッチ、本体が開いたときの光を検知する光センサ、本体の開き角度を検知するエンコーダーなど既知の手段を用いて構成することもできる。

【0047】図5は、本発明に係るスライド式通信端末装置の概略構成図である。

【0048】図5（a）は、キーパッドが閉じられた状態を示す斜視図、図5（b）は、キーパッドをスライドさせ開いた状態を示す斜視図である。

【0049】携帯電話本体1側には、その表面にスピーカー14と液晶表示部15があり、他方、キーパッド2側には操作ボタン16とマイク17とがある。このキーパッド2は、携帯電話本体1の両側面に設けられたガイドレール20によって携帯電話本体1と結合されている。このガイドレール20によってキーパッド2は液晶表示部15に沿って平行に移動することができるようになっている。

【0050】図5（a）において、露出している液晶表示部15には、音声通話時の着呼、発呼に必要な電界強度、電話番号、電池残量表示等が表示される。キーパッド2をガイドレール20に沿って引き下げると、図5（b）に示されるように液晶表示部15の全画面が現れ、逆に、キーパッド2をガイドレール20に沿って引き上げて閉じると、図5（a）に示されるように液晶表示部15の画面の一部が露出した状態で静止する。

【0051】キーパッド2は、図5（a）および図5（b）の状態、携帯電話本体1とマイクロコネクタ（図示せず）等の手段によって電氣的に接続され、入力信号を携帯電話本体1に伝えることができるようになっている。キーパッド2が完全に開かれたり、完全に閉じられると、検出スイッチ18aまたは検出スイッチ18bによって、その開閉状態が検出されるようになっている。具体的には、これらの検出スイッチによる全開信号または全閉信号が、後述する制御部27に入力されることにより、全開状態、全閉状態および途中の状態を検知できる。例えば、この検出スイッチ18は、上述したマグネット式のスイッチであり、検出スイッチ18に対向する本体部1の一部にはリードスイッチ18を駆動させるためのマグネット（磁石：図示せず）が内装されてい

る。なお、本体がスライドしたときの光を検知する光センサ、本体のスライドによる移動を検知するエンコーダーなど既知の手段を用いて構成することもできる。

【0052】図2は、本発明に係る通信端末装置の構成ブロック図である。

【0053】21は、送受信部であり、アンテナ11で受信した電波信号を中間周波数帯に変換したり、中間周波数帯の送信信号を無線周波数帯に変換して送信する。

【0054】22は、モデム部であり、送受信信号を変復調する。

【0055】23は、音声コーデック部であり、音声信号の符号化や復号化を行う。

【0056】24は、アナログフロントエンド部であり、符号化された音声信号をデジタル/アナログ変換してレシーバ26を駆動したり、マイク25より入力された音声信号をアナログ/デジタル変換して音声コーデック23に出力する。

【0057】27は、制御部であり、通話に必要な制御（例えば、位置登録、待受け、リンク確立、ハンドオーバーなどの制御）や表示制御など通信端末装置の全ての制御、例えば着信メロディ指定制御、着信メロディ送受信制御、電話番号通知制御および電話番号記憶制御などを行う。特に、制御部27は、通信端末装置が伸縮状態において着信があり、リードスイッチ18aまたは18bの出力によって伸張状態になったことを検出すると、自動回線接続条件を満足する場合には、自動的にオフフックして通話可能とする。一方、自動回線接続条件を満足しない場合（例えば、着信拒否条件を満足する場合）には、着信の際に通信端末装置が伸縮状態から伸張状態になった場合でもオンフック状態を維持し、使用者に通信回線を接続するか否かの判断機会を提供する。さらに制御部27は、このオンフック状態で通信端末装置が伸張状態から伸縮状態になった場合には、通信回線を接続断（即ち、オフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態に戻す）し待ち受け状態に戻したり、着信拒否処理を行う。

【0058】28は、キー入力部であり、所望の操作に必要なデータを入力する。なおキー入力部28は、図1における電源スイッチ12、ボリューム13および操作キー16に該当する（但し、リードスイッチ18を含む場合もある）。

【0059】29は、表示部であり、カラー液晶表示装置（以下、「カラーLCD」という）やEL（エレクトロルミネッセンス）、PDP（プラズマ・ディスプレイ・パネル）などから成り、発呼者データや画像データを表示する。なお表示部29は、図1における表示器15や閉じた時に情報を表示するサブ表示器（図示せず）および着信ランプ（図示せず）などである。

【0060】30は、記憶部であり、発呼や電子メールの送受信に使用する電話帳データや写真などの画像デー

タ、着信メロディの楽曲データおよび保留メロディデータなどを記憶する。また、記憶部30は、使用者が設定した自動回線接続を行わない着信拒否条件（例えば、発呼側が番号非通知設定、公衆電話または国際電話）や着信拒否を行う発呼側の番号および着信拒否の場合に送信するガイダンスデータ（またはメッセージデータ）を記憶する。

【0061】31は、ガイダンス発生部であり、着信拒否条件を満足する場合、記憶部30が記憶するガイダンスデータに基づいて、「あなたの電話番号を通知してかけなおして下さい」などの音声ガイダンスを発生させ、モデム部22、送受信部21およびアンテナ11を経由して送信する。ただし、音声コーデック部33を経由する場合もある。

【0062】32は、外部接続端子であり、DSC（デジタル・スチル・カメラ）やDVC（デジタル・ビデオ・カメラ）などの画像データ入力装置33から画像データが入力され、記憶部30に記憶される。また、MIDI対応音楽装置34などから外部接続端子32を経由して入力された着信メロディの楽曲データも記憶することができる。さらに、旧の通信端末装置に記憶されている電話帳データを新の通信端末装置に転送して記憶することができる。

【0063】つぎに、上述のように構成された本発明に係る通信端末装置の動作について説明する。

【0064】まず、着信選択接続モードの設定動作について、ユーザの操作を交えて説明する。

【0065】制御部27は、通信端末装置のユーザが電源スイッチ12をオンすると、記憶部30からプログラムを読み出して初期チェックを行った後、所定の通信手順に従って位置登録などを行い、待ち受け状態に入る。なお、着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があると、リンガを鳴動させるとともに着信ランプを点滅させて着信を報知し、更にユーザによって通信端末装置が閉じた状態から開いた状態にした場合（両筐体を伸縮状態から伸張状態にした場合やボディを小型状態から大型状態にした場合を含む）、制御部27はオフフックして通信回線を接続し通話可能状態にする。

【0066】この待ち受け状態でユーザがキー入力部28を操作して着信選択接続モードの設定を指示すると、制御部27は着信拒否登録モードに移行して必要な情報を表示する。

【0067】図3および図4は、本発明に係る通信端末装置が具備する表示部の模式図である。

【0068】制御部27は、着信拒否登録モードに移行すると、着信拒否モードをONするかOFFするかを入力を促す（図3（A）参照）。なお、この場合OFFが設定されており、ユーザがキー入力部28を操作してONを指示したものとする。

【0069】制御部27は、ONの指示を受けると、個

別設定画面を表示して許可または拒否の入力を促す（図3（B）参照）。なお、この場合、全ての項目が許可の設定がされており、ユーザがキー入力部28を操作して全て拒否を指示したものとする。

【0070】制御部27は、全ての項目に対して拒否の指示を受けると、着信拒否の設定状態を表示して（図4参照）、所定時間後に待ち受け状態に戻る。なお、着信拒否を行う相手電話番号は、ユーザが事前に所定の操作を行って記憶部30の着信拒否メモリに既に登録されているものとする。この登録操作は、従来の電話帳に電話番号を登録する操作と同様であるので、その詳細説明は省略する。

【0071】制御部27は、待ち受け状態において通信網側から着信報知を受けると（例えば、自己のIDと着信報知の番号との一致を検出する）、発呼側情報を確認し、記憶部30を検索して着信選択接続モードの設定状態（この場合、番号非通知設定、公衆電話、国際電話等および発呼側の番号が着信拒否メモリに登録した番号と一致で拒否の設定状態である）を確認するとともに、リンガを鳴動および着信ランプを点滅させて着信を報知する。

【0072】この報知状態で、ユーザが通信端末装置を閉じた状態から開いた状態（両筐体を伸縮状態から伸張状態またはボディを小型状態から大型状態）にすると、制御部27は着信選択接続モードの設定状態と確認した発呼側情報に基づいて、回線接続を行うか否かを判断する。例えば、発呼側情報として発呼者IDが送信されてきて、更にこの発呼者IDが着信拒否メモリに登録されていないければ、制御部27は自動的にオフフックし、通信回線を接続して通話可能状態にする。一方、確認した発呼側情報が番号非通知設定、公衆電話または国際電話等であったり、または通知された発呼者IDが着信拒否メモリに登録されていれば、制御部27はオンフック状態を維持したまま、当該発呼側情報を表示部29に表示して、ユーザに通信回線を接続するか否かの判断機会を提供する。

【0073】このオンフック状態で、ユーザがキー入力部28の通話キー（図示せず）を操作すると、制御部27は着信拒否条件を満足しているにも拘わらず、オフフックし、通信回線を接続して通話可能状態にする。一方、ユーザが通信端末装置を開状態から閉状態（両筐体を伸張状態から伸縮状態またはボディを大型状態から小型状態）にした場合には、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間（例えば、1秒程度）経過後にオンフック状態にして接続断し、待ち受け状態に戻る。

【0074】なお、このオフフック状態にした場合でも着呼側の音声はミュートされて発呼側には送信されない。また、他の実施例としては、ユーザが通信端末装置を開状態から閉状態（両筐体を伸張状態から伸縮状態またはボディを大型状態から小型状態）にした場合、所定

の着信拒否処理を行うようにしてもよい。具体的には、発呼側情報が番号非通知設定、公衆電話または国際電話等であった場合、制御部27は自動的にオフフックした後に、ガイダンス発生部31に指示し、「あなたの電話番号を通知してかけなおして下さい」などのガイダンスを相手に送信したり、また、通知された発呼者IDが着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返す。

【0075】なお、上述した通信端末装置の各処理動作を時系列的に処理するステップまたは工程とすることにより、本発明に係る自動回線接続方法とすることができる。

【0076】更に、上述した通信端末装置が具備する制御部が行う各動作の処理手順を規定するプログラムを情報記録媒体（例えば、半導体メモリ、LD（レーザーディスク）、HD（ハードディスク）、FD（フロッピーディスク）、MD（ミニディスク）、CD（コンパクトディスク）又はDVD（デジタルビデオディスク）など）に記憶させ、その処理手順（例えば、アプリケーションプログラム）を各種の情報処理装置にインストールすることにより、同様の動作を行わせることができる。

【0077】

【発明の効果】以上説明した様に、本発明に係る通信端末装置、スライド式通信端末装置、自動回線接続方法および情報記憶媒体によれば、着信拒否条件を満足する場合には、装置本体を開状態から閉状態（両筐体を伸縮状態から伸張状態またはボディを小型状態から大型状態）にしても通信回線はオンフックのまま維持されるので、ユーザは装置を開状態にしたまま通話するか否かを判断することが可能となる。また、その後、装置本体を開状態から閉状態（両筐体を伸張状態から伸縮状態またはボディを大型状態から小型状態）にすれば、通信回線を接続断して待ち受け状態に戻したり、着信拒否処理を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るスライド式通信端末装置の概略を\*

\*示す構成図である。

【図2】本発明に係るスライド式通信端末装置の構成ブロック図である。

【図3】本発明に係るスライド式通信端末装置が具備する表示部の模式図である。

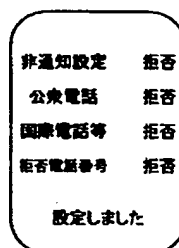
【図4】本発明に係るスライド式通信端末装置が具備する表示部の模式図である。

【図5】本発明に係るスライド式通信端末装置の概略構成図である。

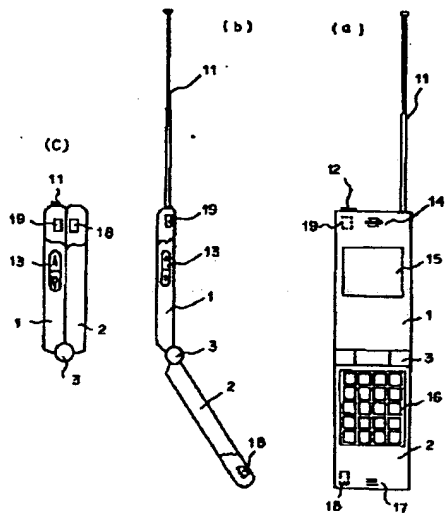
10 【符号の説明】

- |       |             |
|-------|-------------|
| 1     | 本体部         |
| 2     | カバー部        |
| 3     | ヒンジ機構       |
| 11    | アンテナ        |
| 12    | 電源スイッチ      |
| 13    | ボリューム       |
| 14    | 受話器         |
| 15    | 表示器         |
| 16    | 操作キー        |
| 20 17 | 送話器         |
| 18    | リードスイッチ     |
| 19    | マグネット（磁石）   |
| 21    | 送受信部        |
| 22    | モデム部        |
| 23    | 音声コーデック部    |
| 24    | アナログフロントエンド |
| 25    | マイク         |
| 26    | レシーバ        |
| 27    | 制御部         |
| 30 28 | キー入力部       |
| 29    | 表示部         |
| 30    | 記憶部         |
| 31    | ガイダンス発生部    |
| 32    | 外部接続端子      |
| 33    | 画像データ入力装置   |
| 34    | MIDI対応音楽装置  |

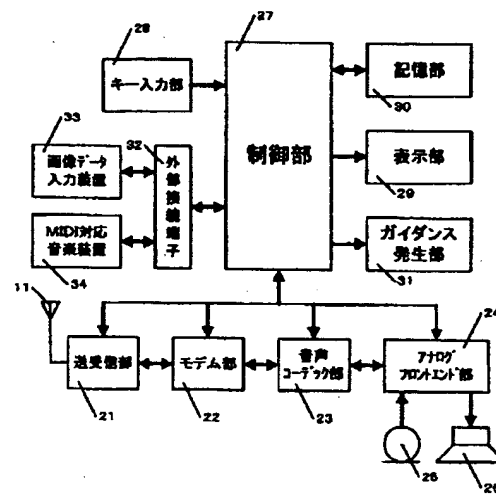
【図4】



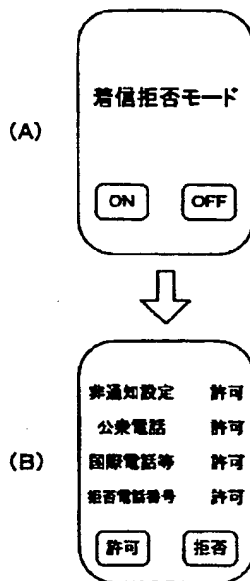
【図1】



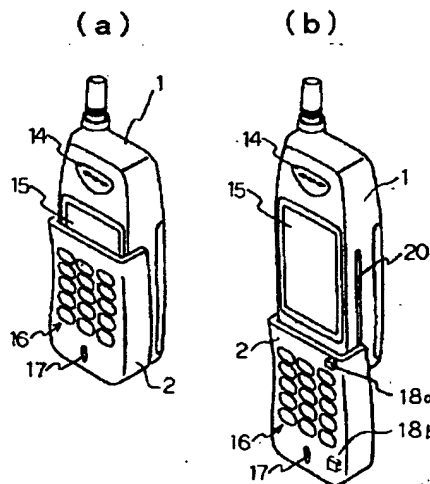
【図2】



【図3】



【図5】



## 【手続補正書】

【提出日】平成13年11月19日(2001. 11. 19)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

## 【補正方法】変更

## 【補正内容】

【発明の名称】通信端末装置、自動回線接続方法、情報記憶媒体およびプログラム

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項2】請求項1に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項3】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項4】請求項3に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式

通信端末装置。

【請求項5】請求項4に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項6】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項7】請求項6に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項8】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項9】請求項8に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話



(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項10】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項11】請求項10に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項12】請求項11に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項13】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項14】請求項13に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項15】スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた伸縮状態であって、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が伸縮

状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項16】請求項15に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、伸縮状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項17】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項18】請求項17に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項19】請求項18に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項20】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が伸縮状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が伸縮状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項21】請求項20に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項22】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態であって且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声を

そのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする通信端末装置。

【請求項23】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項24】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出

する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項25】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるためのプログラムであって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするプログラム。

【請求項26】請求項25に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、前記ボディを小型状態から大型状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするプログラム。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項27】請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が

小型状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするプログラム。

【請求項28】請求項27に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするプログラム。

【請求項29】請求項28に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声ミュートを発呼側に送信しないこと、を特徴とするプログラム。

【請求項30】請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするプログラム。

【請求項31】請求項30に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするプログラム。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正内容】

【0033】請求項25に係る本発明のプログラムは、通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるためのプログラムであって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、

着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とするプログラム。請求項25に係る本発明のプログラムは、請求項25に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、前記ボディを小型状態から大型状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項27に係る本発明のプログラムは、請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。請求項28に係る本発明のプログラムは、請求項27に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。請求項29に係る本発明のプログラムは、請求項28に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声ミュートを発呼側に送信しないことを特徴とする。請求項30に係る本発明のプログラムは、請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。請求項31に係る本発明のプログラムは、請求項30に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すことを特徴とする。

【実施の形態】まず、本明細書で使用する用語の意義を定義する。

## 【手続補正書】

【提出日】平成14年6月24日(2002. 6. 24)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項2】請求項1に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項3】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項4】請求項3に記載のスライド式通信端末装置

において、前記回線接続制御手段は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項5】請求項4に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項6】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項7】請求項6に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項8】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項9】請求項8に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフ

ックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項10】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項11】請求項10に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項12】請求項11に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項13】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項14】請求項13に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項15】スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出し

た発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項16】請求項15に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項17】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項18】請求項17に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項19】請求項18に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項20】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項21】請求項20に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項22】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モード

が設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする通信端末装置。

【請求項23】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項24】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、

自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項25】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるためのプログラムであって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするプログラム。

【請求項26】請求項25に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記（a）乃至（d）のいずれかに記載の条件を満足する場合、前記ボディを小型状態から大型状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするプログラム。

- （a）発呼側が番号非通知設定
- （b）発呼側が公衆電話
- （c）発呼側が国際電話
- （d）発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と

一致

【請求項27】請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするプログラム。

【請求項28】請求項27に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするプログラム。

【請求項29】請求項28に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とするプログラム。

【請求項30】請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするプログラム。

【請求項31】請求項30に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】請求項1に係る本発明のスライド式通信端末装置は、上記の目的を達成するために、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続

制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】請求項2に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項1に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項3に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】請求項6に係る本発明のスライド式通信端末装置は、請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】請求項8に係る本発明の自動回線接続方法は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モ

ードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】請求項9に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項8に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項10に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正内容】

【0022】請求項13に係る本発明の自動回線接続方法は、請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方

法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】請求項15に係る本発明の情報記憶媒体は、スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正内容】

【0025】請求項16に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項15に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と



一致

請求項17に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正内容】

【0028】請求項20に係る本発明の情報記憶媒体は、請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正内容】

【0033】請求項25に係る本発明のプログラムは、通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるためのプログラムであって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となり、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発

呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。請求項26に係る本発明のプログラムは、請求項25に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、前記ボディを小型状態から大型状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項27に係る本発明のプログラムは、請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。請求項28に係る本発明のプログラムは、請求項27に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。請求項29に係る本発明のプログラムは、請求項28に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないことを特徴とする。請求項30に係る本発明のプログラムは、請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。請求項31に係る本発明のプログラムは、請求項30に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すことを特徴とする。

【実施の形態】まず、本明細書で使用する用語の意義を定義する。

## 【手続補正書】

【提出日】平成14年8月6日(2002. 8. 6)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部と、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項2】請求項1に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするスライド式通信端末装置。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項3】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末

装置。

【請求項4】請求項3に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項5】請求項4に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項6】請求項1または請求項2に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項7】請求項6に記載のスライド式通信端末装置において、前記回線接続制御手段は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするスライド式通信端末装置。

【請求項8】第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備するスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすること、を特徴とす

る自動回線接続方法。

【請求項9】請求項8に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする自動回線接続方法。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項10】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項11】請求項10に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項12】請求項11に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声ミュートを発呼側に送信しないこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項13】請求項8または請求項9に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項14】請求項13に記載の自動回線接続方法において、前記回線接続制御ステップは、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項15】スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備し、前記自動回

線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項16】請求項15に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、縮小状態から伸張状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とする情報記憶媒体。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項17】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項18】請求項17に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項19】請求項18に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声ミュートを発呼側に送信しないこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項20】請求項15または請求項16に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が縮小状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項21】請求項20に記載の情報記憶媒体において、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項22】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置において、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部と、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすること、を特徴とする通信端末装置。

【請求項23】通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備する通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態

になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすること、を特徴とする自動回線接続方法。

【請求項24】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備し、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすること、を特徴とする情報記憶媒体。

【請求項25】通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるためのプログラムであって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備し、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づい

て、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とするプログラム。

【請求項26】請求項25に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、前記ボディを小型状態から大型状態にしても通信回線をオンフックのまま維持すること、を特徴とするプログラム。

- (a) 発呼側が番号非通知設定
- (b) 発呼側が公衆電話
- (c) 発呼側が国際電話
- (d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

【請求項27】請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするプログラム。

【請求項28】請求項27に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すこと、を特徴とするプログラム。

【請求項29】請求項28に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声をミュートして発呼側に送信しないこと、を特徴とするプログラム。

【請求項30】請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、着信拒否処理を行うこと、を特徴とするプログラム。

【請求項31】請求項30に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すこと、を特徴とするプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】請求項1に係る本発明のスライド式通信端末装置は、上記の目的を達成するために、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるスライド式通信端末装置において、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部と、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】請求項8に係る本発明の自動回線接続方法は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備するスライド式通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステッ

ブが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】請求項15に係る本発明の情報記憶媒体は、スライド式通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記スライド式通信端末装置は、第1の筐体と第2の筐体がスライド可能に構成され、前記両筐体が閉じた縮小状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記両筐体をスライドさせて開いた伸張状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備し、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記両筐体が縮小状態から伸張状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正内容】

【0030】請求項22に係る本発明の通信端末装置は、通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となる通信端末装置において、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部と、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶する記憶部と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手段と、前記情報検出手段が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手段とを具備し、前記回線接続制御手段は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正内容】

【0031】請求項23に係る本発明の自動回線接続方法は、通信端末装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備する通信端末装置の自動回線接続方法において、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶ステップと、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出ステップと、前記情報検出ステップが検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御ステップとを含み、前記回線接続制御ステップは、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になっ

た場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正内容】

【0032】請求項24に係る本発明の情報記憶媒体は、通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるプログラムを記録した情報記憶媒体であって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備し、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正内容】

【0033】請求項25に係る本発明のプログラムは、通信端末装置に自動回線接続処理手順を実行させるためのプログラムであって、前記通信端末装置は、該装置のボディが、持ち運びに適する小型状態と通話に適する大型状態になるように構成され、前記ボディが小型状態で

且つ着信選択接続モードが設定されていない状態で着信があり、その着信中に前記ボディを大型状態にした場合、自動的にオフフックして通話可能となるとともに、所望の操作に必要なデータを入力するキー入力部を具備し、前記自動回線接続処理手順は、自動回線接続を行う接続条件、自動回線接続を行わない不接続条件または自動回線接続を行ってガイダンスや相手が話す声をそのまま送り返す着信拒否条件などからなる自動回線接続条件を記憶部に記憶する記憶手順と、前記着信の際に通信網側から報知される発呼側情報を検出する情報検出手順と、前記情報検出手順が検出した発呼側情報および前記記憶部が記憶する自動回線接続条件に基づいて、前記ボディが小型状態から大型状態になった場合の通信回線の接続を制御する回線接続制御手順とを含み、前記回線接続制御手順は、着信選択接続モードがONの状態において、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になった場合、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足するとき、通信回線を接続して通話可能状態にする一方、前記発呼側情報が前記自動回線接続条件を満足しないとき、通信回線をオンフックのまま維持し、このオンフック状態で前記キー入力部の通話キーが操作されると、通信回線を接続して通話可能状態にすることを特徴とする。請求項26に係る本発明のプログラムは、請求項25に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、前記発呼側情報が下記(a)乃至(d)のいずれかに記載の条件を満足する場合、前記ボディを小型状態から大型状態にしても通信回線をオンフックのまま維持することを特徴とする。

(a) 発呼側が番号非通知設定

(b) 発呼側が公衆電話

(c) 発呼側が国際電話

(d) 発呼側の番号が着信拒否メモリに登録する番号と一致

請求項27に係る本発明のプログラムは、請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。

請求項28に係る本発明のプログラムは、請求項27に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、通信回線を接続断し待ち受け状態に戻す場合、通信回線をオフフック状態にした後、所定時間経過後にオンフック状態にして接続断し待ち受け状態に戻すことを特徴とする。請求項29に係る本発明のプログラムは、請求項28に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、オフフック状態にした場合でも着呼側の音声ミュートして発呼側に送信しないことを特徴とする。請求項30に係る本発明のプログラムは、請求項25または請求項26に記載のプログラムにおいて、前記回線接続

制御手順は、着信中に前記ボディが小型状態から大型状態になって通信回線をオンフックのまま維持している場合、更に前記両筐体が小型状態になったとき、着信拒否処理を行うことを特徴とする。請求項31に係る本発明のプログラムは、請求項30に記載のプログラムにおいて、前記回線接続制御手順は、着信拒否処理を行う場

合、ガイダンス発生部に指示して音声ガイダンスを相手側に送信したり、または、通知された発呼者情報が着信拒否メモリに登録されていれば、相手が話す声をそのまま送り返すことを特徴とする。

【実施の形態】まず、本明細書で使用する用語の意義を定義する。